ОФИЦИАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

2020

KYMPE

KYMENLAAKSON PELASTUSLAITOS

БЮЛЛЕТЕНЬ ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СЛУЧАЕ КРУПНОЙ АВАРИИ

для жителей региона Хамина

Этот бюллетень по безопасности соответствует требованиям европейской директивы Seveso и рассказывает о том:

- Какие опасности утечек и выбросов есть в нашем регионе
- Находится ли Ваш дом или рабочее место в потенциально опасной зоне
- Как предупреждают жителей в разных ситуациях
- Как действовать в случае крупной аварии

Бюллетень по безопасности также доступен в интернете

www.kympe.fi

Читайте бюллетень достаточно часто и держите его в легкодоступном месте!

ВМЕСТЕ СДЕЛАЕМ РЕГИОН КЮМЕНЛААКСО БЕЗОПАСНЫМ

Жители нашего региона должны иметь необходимую информацию о химических предприятиях в нашем районе.

Этот бюллетень подготовлен в сотрудничестве с предприятиями и Службой спасения Кюменлааксо.

Содержание выпуска регулируется Законом о безопасности обращения с опасными химическими и взрывчатыми веществами, Постановлением правительства о надзоре за обращением с опасными химическими веществами и за их хранением, Законом о спасении и Постановлением Министерства внутренних дел о планах спасения. Сортировочные станции для химикатов также регулируются Постановлением правительства о перевозке опасных грузов по железной дороге.

Агентство по безопасности и химикатам (Tukes) совместно с другими официальными органами контролирует деятельность компаний. Кроме того, сами компании постоянно оценивают свои риски для окружающей среды, здоровья и безопасности. Сортировочные станции для химикатов контролирует Агентство транспорта и связи (Traficom).

Рекомендуем Вам ознакомиться с содержанием Бюллетеня по безопасности на случай опасной ситуации. Проверьте, находится ли ваш дом или рабочее место в зоне опасности при потенциальной аварии. Изучите правила действий на случай аварии.

Компании в нашем регионе определили опасности крупных аварий, связанных с хранением и использованием химических веществ, и делают все возможное для предотвращения аварий и ограничения их последствий. Чтобы деятельность не несла серьезной опасности для людей или окружающей среды, принимаются технические меры и аккуратно используется оборудование. Ключевую роль играют профессионализм персонала, эффективный контроль и непрерывное техобслуживание оборудования. Компании проводят регулярное обучение по вопросам безопасности.

Аварии не могут быть полностью исключены. Природные явления, так же как поломки оборудования или деятельность человека, могут вызвать неожиданные повреждения и последствия. Наша общая цель - иметь возможность действовать максимально разумно в чрезвычайных ситуациях, чтобы избежать ущерба или минимизировать его последствия.

иллюстрация: Город Хамина

КТО ОТВЕЧАЕТ ЗА МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПАСЕНИЮ?

Возможность серьезных чрезвычайных ситуаций никогда не может быть исключена. Поэтому к ним необходимо тщательно подготовиться.

Спасательная служба Кюменлааксо (KYMPE) отвечает за мероприятия по спасению в Кюменлааксо.

Спасательная служба Кюменлааксо занимается

- **задачами, связанными с деятельностью по спасению**
- **задачами контроля над спасательной операцией**
- **руководством спасательной операцией, консультированием и связью**
- **предупреждением населения в случае опасности и несчастных случаев и необходимой системой оповещения**

Предприятия, на который имеется опасность крупной аварии, должны составить и представить отчет по безопасности в надзорный орган для оценки. В отчете по безопасности описываются меры, принятые предприятием для предотвращения крупной аварии. В рамках подготовки спасательная служба составляет внешний план спасения на основе отчета по безопасности и информации внутреннего плана спасения, составленного предприятием.

Отчеты по безопасности доступны в офисах компаний, отмеченных в данном бюллетене красным квадратом. В офисах компаний также имеется информация о дате последней проверки предприятия и информация о проведенной проверке и программе проверки предприятия.

Спасательная служба Кюменлааксо подготовила внешние планы спасения и поддерживает их в актуальном состоянии. Внешний план спасения - это план, подготовленный спасательной службой для предотвращения крупных аварий и минимизации ущерба.

Каждые три года спасательная служба организует учения по крупным авариям в сотрудничестве с компаниями и другими сторонами, участвующими в спасательных операциях.

Начальник по спасению Юхани Карлсон

Внешние планы спасения этого района доступны для просмотра жильцами в постоянных пожарных отрядах.
В Хамина: Hailikarintie 1, 49460 Hamina

Инструкции по действиям
в случае крупной аварии

KYMPE

Дополнительную информацию можно получить в рабочее времяв спасательной службе Кюменлааксо

Начальник по спасению
Юхани Карлсон 044 702 6331

Инженер по пожарной безопасности
Тимо Куоссари 044 702 6221

www.kympe.fi

КОМПАНИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В ПОРТУ ХАМИНА, В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗОНАХ

На следующих страницах описывается деятельность компаний, которые работаю с химическими веществами или газами, классифицируемыми как опасные, а также ситуации, связанные с конкретной компанией, в которых существует риск возникновения аварий в порту Хамина, на железной дороге и в промышленных зонах.

Жидкое сырье доставляется на склад железнодорожными вагонами, автомобильным транспортом или судами. Химические вещества хранятся в специально построенных для них резервуарах, которые размещаются в защитных бассейнах или в помещениях с защитным валом. Готовая продукция вывозится со складов морским, железнодорожным и автомобильным транспортом.

В инструкциях по защите (инструкция TOKEVA), составленных службой спасения, определены аварийные ситуации, вызываемые опасными веществами, а также границы, в пределах которых район должен быть изолирован, и границы, в которых население должно быть предупреждено. Эти границы показаны также на карте на страницах 10-11.

ГРАНИЦА ИЗОЛЯЦИИ = граница зоны, внутри которой 30-минутное пребывание на улице без респиратора может вызвать постоянные или серьезные последствия для здоровья или симптомы, затрудняющие выход из зоны.

ГРАНИЦА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ = граница зоны, внутри которой 30-минутное пребывание на улице без респиратора может нанести временный ущерб для здоровья. Симптомы, которые могут быть вызваны газом, не затрудняют выход из зоны.

Определите химические вещества и газы
страница 8

Пожар возможен везде, и, возникающие во время пожара дымовые газы, всегда токсичны. С подветренной стороны размер изолируемой области может составлять сотни метров, а то и несколько километров.

Трубопровод природного газа проходит через весь регион Кюменлааксо. В случае утечки природного газа существует риск возгорания в непосредственной близости от места утечки. В случае утечки влияние аварии может достигать сотен метров, в зависимости от диаметра трубы. За пределами производственных площадок газопровод четко обозначен.

Почти во всех аварийных ситуациях, наряду с материальными рисками и опасностью для людей, имеется опасность воздействия на окружающую среду. Однако они не перечислены подробно в этом бюллетене. Информацию о воздействии различных химических веществ на окружающую среду можно найти в инструкциях OVA и в интернете по адресу www.ttl.fi/ova

Красным квадратом отмечены компании, деятельность которых может представлять особый риск крупной аварии и для которых, согласно соответствующему директиве ЕС Положению о промышленной обработке и хранении опасных химических веществ, требуется оценка безопасности. Эти компании представили надзорному органу отчет о безопасности и список химических веществ, с которыми жители могут ознакомиться в офисах указанных компаний. У других компаний нет такой обязанности.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

BASF

Kaasusatamantie 6

BASF Oy производит стирол-бутадиеновые и стирол-акрилатные латексы. Процесс производства действует как периодический процесс, продукт готовится в реакторе в тщательно контролируемых условиях. На территории завода находятся в обращении, в том числе: бутадиен, стирол, бутилакрилат и акрилонитрил.

Возможные опасные ситуации:

Утечки газа или жидкости могут происходить в случаях возможных протечек в трубах для перекачивания акрилонитрила, бутадиена, бутилакрилата или стирола. Газообразные продукты горения от пожаров на производстве или трубопроводах для перекачивания химических веществ частично токсичны и вредны.

Опасная зона, в которой может взорваться бутадиен, находится в 30-40 метрах от места протечки. Опасная зона, в которой акрилонитрил может взорваться или загореться, находится примерно в 5 метрах от места протечки. Граница, внутри которой он может нанести вред здоровью человека составляет 900 метров.

Дополнительная информации о деятельности:
Руководитель завода Пекка Путтонен, тел. 050 521 3462

STR TECOIL

Paksuniementie 15-17

STR Tecoil Oy обрабатывает отработанные смазочные масла для дальнейшей переработки. Конечным продуктом переработки является базовое масло API Group II+, которое используется в качестве сырья для смазочных материалов. Побочным продуктом регенерации является мазут и битум. На территории завода используются, в том числе, щелочь, перекись водорода и водород. Все резервуары размещены в защитных бассейнах.

Возможные опасные ситуации:

Потенциальная опасность крупных аварий для НПЗ и связанные с этим неблагоприятные воздействия за пределами НПЗ могут быть вызваны пожаром в резервуаре для хранения отработанного смазочного масла, взрывом в технологической и водородной зоне завода или разливом нефти в море во время погрузки и разгрузки судна.

При крупном пожаре отработанного смазочного масла образуется большое количество токсичных дымовых газов. Взрыв в технологической зоне может вызвать крупный пожар в этой зоне, что приведет к выбросу токсичных дымовых газов в воздух. При подходящих ветровых условиях граница изоляции может составлять несколько сотен метров, а граница предупреждения - несколько километров.

При утечке теплоносителя, используемого на перерабатывающем заводе, горячее масло испаряется и образует облако пара, вредного для здоровья.
При подходящих ветровых условиях граница изоляции может составлять сотни метров, а граница предупреждения - несколько километров.

Дополнительная информации о деятельности:
Технический директор Мика Пёюрю, тел. 040 551 3463

TRINSEO

Palokankaantie 1

Trinseo Suomi Oy производит стирол-бутадиеновые и стирол-акрилатные латексы. На территории завода находятся на хранении и в обращении, в том числе: бутадиен, стирол, бутилакрилат, акрилонитрил и акриловая кислота.

Возможные опасные ситуации:

Газообразные выбросы могут возникать, например, при нарушениях работы реактора или другого технологического оборудования, при утечках из резервуаров и трубопроводов для перекачки сжиженного бутадиена или стирола.

Опасные зоны: Бутадиен может воспламениться в 30-40 метрах от места разлива. Акрилонитрил может воспламениться примерно в 5 метрах от места разлива. Граница предупреждения, внутри которой акрилонитрил может нанести вред здоровью человека, составляет 900 метров. При нагревании акриловая кислота может начать полимеризоваться и вызвать сильный взрыв.
В случае утечки расстояние непосредственной опасности составляет 25 метров.

Дополнительная информации о деятельности:
Инженер-технолог Кайса Малинен, тел. 040 5012 420
Инспектор по использованию химических веществ
Пекка Колхонен, тел. 0440 152 162

prefere phenolics

Öljysatamantie 16

Prefere Resins Finland Oy производит формальдегид, адгезивные смолы и отвердители для деревообрабатывающей и бумажной промышленности. На территории завода находятся на хранении и в обращении, в том числе: формалин, фенол, мочевина, меламин, метанол, триэтиламин и различные кислоты и щелочи.

Возможные опасные ситуации:

Выход реакции фенольной смолы из-под контроля может привести к тепловому взрыву, при котором волна давления и летящие объекты представляют опасность для окружающей среды. Возгорание резервуара для хранения метанола или пожар в окружающем его пруду из-за статического электричества, молнии, неосторожного обращения с огнем и т. п. могут привести к взрыву. Потенциальный взрыв может нанести вред людям и серьезный ущерб окружающей среде.

При благоприятных условиях вредная концентрация (HTP 15 мин), образованная большим метанольным прудом, может распространиться на расстояние до 600 метров.

Дополнительная информации о деятельности:
Руководитель завода Янне Ристола 010 585 2201

FINTOIL

Kaasusatamantie 8

Fintoil Hamina Oy перерабатывает сырое сосновое масло в сырые жирные кислоты, сосновую смолу, талловый пек, сырой скипидар и канифольное мыло. На территории завода используется, в том числе, щелок. Деятельность начнется в течение 2022 года.

Возможные опасные ситуации:

Наибольший выявленный риск это возможный разлив горячего масла, возгорание резервуара с сырым скипидаром или пожар на месте погрузки. Вызываемое пожаром тепловое излучение не представляет опасности для соседних предприятий. Утечка из системы испарения жидкого азота может привести к образованию облака азота на расстоянии менее 100 метров.

Дополнительная информации о деятельности:
Директор по производству Тимо Сааренко тел. 050 3104425

ХРАНЕНИЕ

NEOT
North European Oil Trade

Öljysatamantie 7

North European Oil Trade Oy - временное хранение, разгрузка и погрузка жидких нефтепродуктов и химикатов.

Возможные опасные ситуации:

Большая утечка химикатов при разгрузке железнодорожных цистерн, погрузке на суда, автомобили или при других действиях несет риск аварии. Пожар в резервуаре, внутри защитных валов или в местах погрузки/разгрузки может угрожать соседним компаниям.

В случае обширного пожара дымовые газы могут распространиться на обширную территорию порта и города Хамина.

Дополнительная информации о деятельности:
Директор терминала Мика Кяяпя, +358 400 450 057

St1

Terminaalitie 4

St1 Oy - завод в Хамине - производство биоэтаноловых продуктов, хранение, погрузка и разгрузка жидких углеводородов.

Возможные опасные ситуации:

Пожар в резервуаре, внутри защитных валов или на месте разгрузки автомобилей может распространиться на соседние предприятия.

Дополнительная информации о деятельности:
Директор терминала Мика Кяяпя, +358 400 450 057

BBLOGISTICS.FI

Gerhardinväylä 8B

BB Logistics Oy, терминал в Хамине, хранение и переработка никелевого концентрата. Продукт прибывает на поезде и отправляется на грузовых автомобилях.

Возможные опасные ситуации:

Никелевый концентрат не воспламеняется и не способствует распространению огня. Продукт не взрывоопасен.

Никелевый концентрат очень токсичен для водных организмов и оказывает длительное вредное влияние. Пыль от никелевого концентрата может вызвать рак при вдыхании, повредить легкие в результате длительного или многократного воздействия при вдыхании и может вызвать аллергическую кожную реакцию.

Наибольший риск аварии при попадании никелевого концентрата в канализацию.

Дополнительная информации о деятельности:
Начальник терминала Хейкки Хемминки, тел. 040 197 1698
Руководитель по охране труда, окружающей среды, безопасности и обеспечению качества (HSEQ) Рауно Тамм, тел. 040 362 3670

Baltic Tank

Terminaalitie 5

Baltic Tank Oy - временное хранение, разгрузка и погрузка жидких нефтепродуктов и химических продуктов.

Возможные опасные ситуации:

Возможная утечка химикатов из резервуара может привести к риску аварии. При благоприятных условиях вредная концентрация (НТР 15 мин), образованная большим метанольным прудом, может распространиться на расстояние до 600 метров.

Воспламенение паров тяжелее воздуха возможно на расстоянии десятков метров от места утечки.

Пожар в резервуаре и/или в зоне защитных валов может создать опасную ситуацию для соседних компаний. Огонь может вызвать ожоги у людей в радиусе около 120 метров.

Дополнительная информации о деятельности:
Начальник терминала Харри Метсола, тел. 040 680 3076

FINNGAS

Kaasusatamantie 3

FGG Finngas GmbH - переработка и хранение в емкостях под давлением горючих, частично опасных для здоровья сжиженных газов без запаха и легких горючих жидких углеводородов.

Возможные опасные ситуации:

Выбросы сжиженного газа (бутан, пропан, бутадиен).
При выбросе около 20 тонн, то есть полный вагон-цистерна, продолжительностью почти три часа, зона опасности возгорания составляет около 100 метров от места разлива.

Кратковременный сброс около 100 тонн может произойти в результате разрыва резервуара и привести к опасности возгорания на расстоянии 600 метров. В результате выброса газа возможен взрыв или пожар, которые могут привести к гибели людей и значительному материальному ущербу внутри или снаружи терминала.

Авария на месте разгрузки и погрузки грузового автомобиля или железнодорожных вагонов может, в худшем случае, привести к пожару и взрыву расширяющихся паров вскипающей жидкости, с выбросами до 600 метров.

Дополнительная информация по отчету о безопасности и перечню химических веществ:
Начальник склада Веса Вахтера, тел. 05 755 1100

Oiltanking

Öljysatamantie 10

В настоящее время Oiltanking Finland Oy обрабатывает и хранит на своем терминале в Хамине только метанол.

Возможные опасные ситуации:

Крупные утечки и пожары могут оказать влияние и на территории соседних предприятий. В таких ситуациях могут возникать значительные количества газовых выбросов, классифицируемых как вредные или токсичные.

Расположение границы предупреждения варьируется от 25 м до 500 м, в зависимости от вещества, находящегося в переработке и/или хранении.

Дополнительная информация по отчету о безопасности и перечню химических веществ:
Начальник терминала Мерья Поркка 050 385 2363

TEBOIL

Öljysatamantie 8 ja 14

Oy Teboil Ab терминал в Хамина - хранение, разгрузка и погрузка метанола, нафты, дизельных масел, тяжелых мазутов и присадок.

Продукция доставляется на терминал судами, автомобильными и железнодорожными цистернами. Вывоз осуществляется судами. Топливо для транспорта и отопления доставляется клиентам в основном автоцистернами.

Возможные опасные ситуации:

Утечка или пожар на месте погрузки автомобилей. Пожар в резервуаре, внутри защитных валов или на месте разгрузки железнодорожных цистерн может распространиться на соседнюю компанию. На складе 2 происходит временное хранение большого количество метанола и нафты.
В случае пожара и последующего взрыва резервуара или взрыва железнодорожного вагона соседним предприятиям будет нанесен серьезный ущерб. Дым от пожара может распространиться на сотни метров, даже километров, в зависимости от погодных условий и ветра.

Утечка в трубопроводе к судну может привести к пожару на судне или серьезному ущербу окружающей среде.

Дополнительная информация по отчету о безопасности и перечню химических веществ:
Начальник терминала Паули Колси, тел. 040 1522 006

HAMINA LNG

Terminaalinranta 5

На терминале СПГ Hamina LNG Oy происходит приемка сжиженного природного газа, хранение, отправка на грузовых автомобилях и судах, а также испарение сжиженного природного газа (СПГ) для сетей передачи и распределения природного газа.

Сжиженный природный газ представляет собой, в основном, метан (CH4) и сжижается путем замораживания природного газа до температуры -163С.

При сжижении природный газ занимает около 1/600 объема природного газа в газообразной форме. Максимальное количество СПГ на терминале составляет 30 000 м^3.

Возможные опасные ситуации:

Сжиженный природный газ не имеет запаха, не имеет цвета, не токсичен и не вызывает коррозии. В жидкой форме он также не взрывоопасен и не воспламеняется.

При нагревании СПГ снова превращается в природный газ, становится легче воздуха и быстро испаряется.

К наиболее серьезным ситуациям на терминале СПГ отнесли такие, при которых испаряющееся в результате утечки СПГ облако природного газа может загореться. Если газовое облако воспламеняется, то опасные зоны газового облака и пожара, вызванного его воспламенением, простираются до 350 м за пределы территории завода. Граница изоляции 750 м.

Кратковременная вспышка сокращается в сторону источника утечки, переходя в локальный пожар. который не оказывает значительного воздействия за пределами территории терминала.

Дополнительная информации о деятельности:
исполнительный директор Эса Халливуори, тел. 040 581 5027
esa.hallivuori@haminalng.fi

NESTE

Puotelinkuja 1

Neste Oyj терминал в Хамина - разгрузка поездов с нефтепродуктами и химикатами, хранение и погрузка на суда.

Возможные опасные ситуации:

Непосредственные последствия потенциальных крупных аварий могут распространяться на территорию ближайших соседей, при этом, работающих в непосредственной близости и подверженных влиянию, будет одновременно не более 50 человек.

Дымовые газы крупномасштабного пожара могут распространяться на железнодорожную сортировочную станцию и, в зависимости от ветра, на центр Хамины или на море. Крупномасштабная утечка химикатов из резервуара может вызвать перелив нефтеотделительного поддона и дальнейшее растекание нефти в окрестностях. Попадание нефти или химикатов в море можно предотвратить, если закрыть клапаны системы отделения нефти, ведущие к предохранительному резервуару.

При морской отгрузке влияние крупных аварий может быть направлено на территорию причалов, на море или на побережье, в зависимости от типа аварии. Возможными крупными авариями могут быть, например, крупный разлив нефти и пожар или взрыв на судне. На терминале разгрузки поездов возможными крупными авариями могут быть, например, авария поезда, пожар или взрыв цистерны и значительный разлив нефти на почву.

Дополнительная информация по отчету о безопасности и перечню химических веществ:
Начальник терминала Антти Холопайнен 050 458 1692
antti.holopainen@neste.com

ЛОГИСТИКА

Väylävirasto
Trafikledsverket

Финское агентство транспортной инфраструктуры (Väylävirasto) отвечает за развитие и техническое обслуживание государственной сети автомобильных дорог, железных дорог и водных путей. Финское агентство транспортной инфраструктуры является оператором железнодорожных сортировочных станций, предназначенных для перевалки опасных грузов (VAK), и отвечает за пропускную способность железнодорожных станций и выполнение требований безопасности и качества.

В многофункциональной железнодорожной сети имеется несколько действующих операторов. Часть операторов перевозит опасные грузы по железнодорожной сети. Операторы, ответственные за перевозку опасных грузов с сортировочных станций, стремятся как можно скорее перевести их на разгрузочные пути принимающих предприятий или передать для последующей транспортировки.

Возможные опасные ситуации:

Существует опасность крупной аварии в случае серьезной утечки, аварии или пожара. Расположение границ изоляции и эвакуации варьируется от десятков метров до километров, в зависимости от перевозимого вещества.

Дополнительная информации о деятельности:
Начальник проекта Арто Мууккoнен, тел. 029 534 3069
Специалист Атте Канерва, тел. 029 534 3848

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИКАТОВ И ГАЗОВ

В порту и в промышленной зоне Хамина перевозятся по железной дороге, находятся на хранении и в обращении следующие легковоспламеняющиеся, вредные, раздражающие и токсичные химические вещества и газы, в том числе, опасные для окружающей среды. При перевозке опасные грузы отмечают предупредительными надписями и табличками с идентификационными номерами. На их основании власти идентифицируют перевозимое вещество.

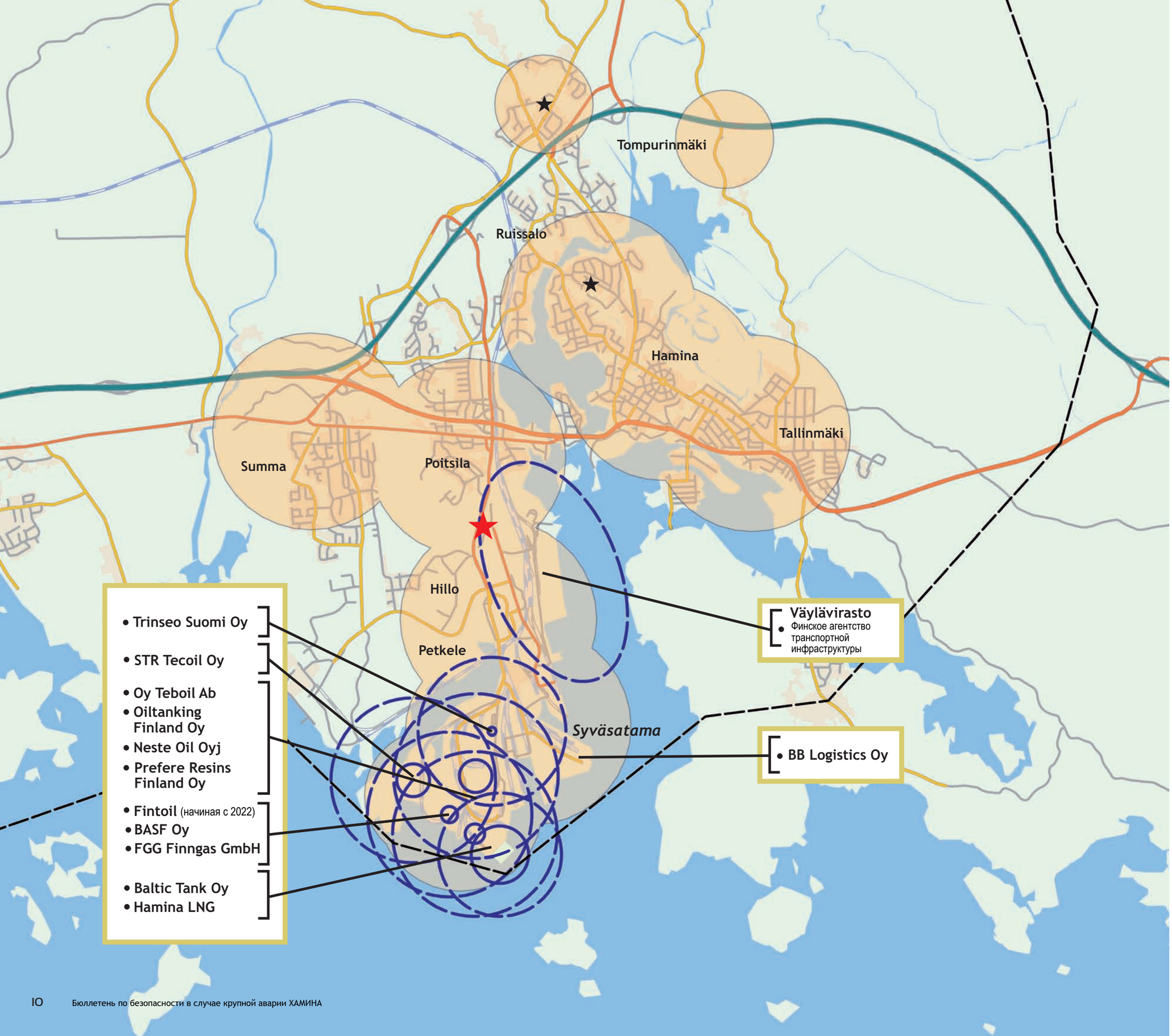
В этом списке указаны основные опасности вещества, обозначения в соответствии с Регламентом ЕС № 1272/2008:

- токсичны
- токсичные, раздражают кожу, глаза или дыхательные пути, опьяняющие, сенсибилизаторы кожи
- канцерогенные, мутагенные, токсичные для размножения, вызывают повреждения органов, респираторные сенсибилизаторы
- взрывчатые
- легковоспламеняющиеся
- Окисляющие
- окислители, вызывают серьезные повреждения глаз
- Опасны для окружающей (водной) среды
- газ под давлением

ВЕЩЕСТВО	ОПИСАНИЕ	ВОЗДЕЙСТВИЕ
Акрилонитрил	Жидкость: бесцветный, очень подвижный, легко испаряющийся, легче воды, может желтеть на свету. Пары: тяжелее воздуха, запах сладковатый, едкий, пиридиновый или луковый. Запах не предупреждает об опасности для здоровья.	Легковоспламеняющийся, пары очень чувствительны к возгоранию. Полимеризуется очень легко под воздействием тепла, света или щелочи, и реакция может привести к взрыву. Токсичен при попадании на кожу, проглатывании и вдыхании. Опасен в высоких концентрациях. Опасен для окружающей среды, может вызывать долгосрочные неблагоприятные воздействия в водной среде.
Аммиак	Газ: бесцветный, очень острый запах. Может быть легко сжижен образуя бесцветную жидкость.	Может образовывать взрывоопасную смесь с воздухом. Реагирует бурно. Выделяет тепло реагируя с кислотами и окислителем. Токсичен при вдыхании, очень раздражает дыхательные пути, глаза и кожу. Разъедает слизистые оболочки и сетчатку. Токсичен для водных организмов.
Бензол	Жидкость: прозрачный, бесцветный, легче воды, ароматический запах. Пар: тяжелее воздуха.	Легковоспламеняющийся. Токсичен при попадании на кожу, проглатывании и вдыхании. В высоких концентрациях может вызвать потерю сознания или гибель людей (20000 частей на миллион/2 об.%)
Бутан	Газ: бесцветный, невидимый, почти без запаха, тяжелее воздуха.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся. В высоких концентрациях вызывает удушение.
Бутадиен	Газ: бесцветный, слегка ароматический запах.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся. Токсичен, длительное воздействие создает риск развития рака. В высоких концентрациях раздражает верхние дыхательные пути, вызывает легкое покалывание в глазах, помутнение зрения и искажение ощущений.
Бутилакрилат	Жидкость: бесцветный, едкий запах.	Очень летучий, легковоспламеняющийся. Раздражает глаза, кожу и органы дыхания.
Фенол	В твердом состоянии в железнодорожных вагонах и в расплавленном состоянии при 50-55°C в автоцистернах: бесцветный при нормальной температуре, резкий запах, красноватый при воздействии воздуха и света. Пары: тяжелее воздуха.	Сильные окисляющие кислоты могут вызвать взрыв с фенолом. Гипохлорит кальция вступает в реакцию с фенолом, выделяя тепло и токсичные легковоспламеняющиеся пары. Изоцианаты с фенолом вызывают бурную полимеризацию и выделение тепла. Едкий. Токсичен при попадании на кожу и проглатывании. Пары вызывают тошноту, головокружение и головную боль. Высокие концентрации могут вызвать повреждение печени и почек. Большие брызги на коже (400 см^2) могут быть смертельными. Токсичен для водных организмов.
Формалин	Жидкость: бесцветная, с максимальным содержанием формальдегида 55%.	Смертельный при вдыхании. Токсичен при проглатывании или попадании на кожу. Сильно разъедает кожу и повреждает глаза. Может вызывать аллергическую реакцию кожи. Может вызвать рак. Предположительно вызывает генетические дефекты. H335 - Может вызывать раздражение дыхательных путей.
Кислород, сжиженный	В жидком состоянии голубоватый, без запаха, без вкуса, очень холодный.	Ускоряет горение, легко реагирует с жирами, маслами и легковоспламеняющимися веществами. Симптомы, похожие на ожоги кожи, риск серьезного повреждения глаз.
Никелевый штейн	Твердый, без запаха, темно-серый.	Может вызвать рак при вдыхании. При вдыхании в результате длительного или многократного воздействия вызывает повреждение легких. Может вызывать аллергическую реакцию кожи. Очень токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями.

ВЕЩЕСТВО	ОПИСАНИЕ	ВОЗДЕЙСТВИЕ
LNG Природный газ, сжиженный	В жидком состоянии - 162 C. В газообразном состоянии: без запаха и цвета, легче воздуха. Природный газ может быть с одорантами.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся. Высокие концентрации вытесняют кислород, что приводит к риску удушья. Может вызвать сильное обморожение кожи или глаз.
Природный газ	Газ: с одорантами для использования потребителями.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся. Высокие концентрации вытесняют кислород, что приводит к риску удушья, возможны обморожения.
Метанол	Жидкость: бесцветный, прозрачный, слабый запах алкоголя.	Легковоспламеняющийся, взрывоопасный в газообразном состоянии. Пары в небольших концентрациях вызывают головную боль, усталость, головокружение. Риск очень серьезных необратимых последствий при вдыхании, попадании на кожу и проглатывании. Очень маленькие дозы при проглатывании могут вызвать смерть (80-150 миллилитров) или слепоту (4 миллилитра).
Автомобильный бензин	Жидкость: желтоватый, ароматический и эфирный запах.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся. Токсичен, может вызывать рак. Опасен для окружающей среды из-за водной токсичности и плохой способности к разложению. Добавка MTBE вредна для подземных вод.
MTBE	Метил-трет-бутиловый эфир. Жидкость: прозрачный, очень чувствительный. Сильный характерный эфирный запах.	Легковоспламеняющаяся жидкость. Легкоиспаряющийся. Пар тяжелее воздуха и может образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Раздражает кожу. Не легко биоразлагаемый. Вреден для грунтовых вод.
Гидроксид натрия (натриевый щелок)	В твердом виде белый, без запаха и нелетучий, либо щелочной раствор.	Может реагировать сильно со многими веществами, выделяя столько тепла, что находящиеся рядом горючие материалы могут загореться. При разбавлении водой может образовывать настолько много тепла, что раствор начинает кипеть. Вызывает коррозию металлов, таких как цинк, магний и алюминий, выделяя легковоспламеняющийся газообразный водород. Пыль и слабый раствор раздражают дыхательные пути. Сильный раствор едкий, вызывает язвы. Шок для желудка, риск потери зрения. Раствор менее 50% может растворять в грунте различные вредные вещества и переносить их в грунтовые воды. Вреден для водных организмов.
Пропан	В газообразном виде бесцветный, невидимый, почти без запаха.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся. В высоких концентрациях вызывает удушение.
Диоксид серы	В газообразном виде бесцветный, едкий запах.	Токсичен и едок при вдыхании, раздражает глаза и дыхательные пути, в высоких концентрациях опасен для жизни. Вреден для водных организмов.
Серная кислота	Жидкость: бесцветная или коричневатая, без запаха или со слегка острым запахом, маслянистая. Сильная кислота, которая выделяет тепло при растворении в воде.	Бурно реагирует с водой и многими металлами. Быстро вызывает коррозию алюминия, меди и содержащих их сплавов. Реакция с металлом может выделять горючий газ. Органические вещества, такие как бумага и хлопок, могут воспламениться под воздействием вещества.
Сероводород	Газ: бесцветный, сильный запах тухлого яйца.	Утечка создает риск возгорания на открытом воздухе и риск взрыва в помещении. Смесь сероводорода и воздуха может воспламениться где угодно. Реагирует бурно с сильными окислителями и оксидами металлов и может самопроизвольно воспламениться. Горячий сероводород разлагается на водород и серу. Продукты сгорания и разложения токсичны. Опасен для окружающей среды. Очень токсичен для водных организмов.
Стирол	Жидкость: бесцветный, сиропообразный, летучий, едкий запах. Пары: тяжелее воздуха.	Легковоспламеняющийся, продукты сгорания углекислый газ и токсичная окись углерода. Вреден при вдыхании, раздражает глаза и кожу. Разъедает медь, может бурно реагировать с окислителями и сильными кислотами. Может полимеризоваться под воздействием тепла, света и перекисей, что может привести к взрыву. Токсичен для водных организмов, может оказывать долгосрочные неблагоприятные воздействия на водную среду.
Толуол	Жидкость: бесцветная, со сладковатым запахом, слегка острая, похожая на бензол.	Легковоспламеняющийся, коррозийный для некоторых пластмасс и резины, но не для металла. Вреден при вдыхании. Токсичен для водных организмов, может оказывать долгосрочные неблагоприятные воздействия на водную среду.
Перекись водорода	Жидкость: без запаха, без вкуса, сильно пенящаяся, парообразующая.	Сильный окислитель, не горит, но ускоряет и поддерживает горение. Разлагается на воду и кислород, выделяя тепло, способное воспламенить горючий материал. Едкий, раздражает кожу, глаза и органы дыхания. Токсичен для водных организмов.
Винилацетат	Жидкость: бесцветная, с приятным фруктовым запахом, эфирная, но ощущение быстро становится острым и раздражающим.	Легковоспламеняющийся, пары очень летучие. Может вступать во взрывоопасную реакцию с перекисью водорода или кислородом с образованием взрывоопасной смеси с винилацетатным озоном и озоном. Вреден для водных организмов.
Водород	Без цвета и запаха.	Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.

более обширный список: www.ttl.fi/ova



ХАМИНА
2020

Условные обозначения на карте:

постоянная пожарная часть

добровольная пожарная часть

сигнальное устройство высокой мощности/зона покрытия

диапазон прибытия службы спасения - 10 минут

Границы предупреждения для конкретной компании:

граница изоляции

граница предупреждения

KYMPE
KYMENLAAKSON PELASTUSLAITOS

Карту можно увидеть более подробно
www.kympe.fi

ИНСТРУКЦИЯ ПО ДЕЙСТВИЯМ ПРИ СИГНАЛЕ ОБЩЕЙ ТРЕВОГИ

В случае аварии каждый, находящийся в районе аварии, должен следовать инструкциям и распоряжениям властей.

Об аварии сообщается с помощью ОБЩЕГО СИГНАЛА ОПАСНОСТИ

Звуковой сигнал длительностью в одну минуту поднимающийся и опускающийся, В РЕАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ МНОГОКРАТНО ПОВТОРЯЕТСЯ.

Общий сигнал опасности всегда сопровождается информацией об опасности. Она транслируется по всем радиоканалам и показывается бегущей строкой в верхней части экрана и в текстовом ТВ на странице 112. Уведомления об опасности также поступают в приложение 112 Suomi, установленное на смартфон. При необходимости используются автомобили с громкоговорителями.

СИГНАЛ - ОПАСНОСТЬ МИНОВАЛА

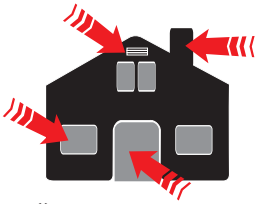
Непрерывный ровный звуковой сигнал длительностью в ОДНУ МИНУТУ.

ПРОБНЫЙ СИГНАЛ

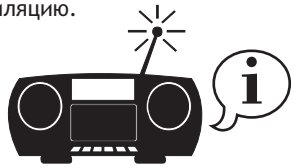
7-секундный равномерный звуковой сигнал, который может вначале возрастать, а в конце убывать. Пробный сигнал будет слышен в Кюменлааксо В ПЕРВЫЙ ПОНЕДЕЛЬНИК КАЖДОГО МЕСЯЦА (будний день) в 12.00

Кроме того, служба спасения и промышленность в регионе проводят региональные испытания своих аварийных сигнализаторов с помощью пробных сигналов.

ПРИ НАХОЖДЕНИИ В ПОМЕЩЕНИИ



1. Закройте двери, окна и выключите вентиляцию.



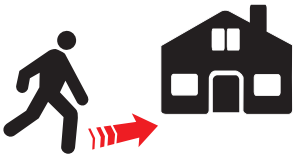
2. Включите радио и телевизор и действуйте в соответствие с инструкциями.

3. Воспользуйтесь телефоном только если вам нужна немедленная помощь.

4. При запахе газа дышите через влажную ткань.

5. При возможности, перейдите на верхние этажи здания.

ПРИ НАХОЖДЕНИИ НА УЛИЦЕ



1. Зайдите в помещение и следуйте инструкциям, изложенным рядом. Если вы не можете попасть внутрь помещения, проверьте направление ветра и выйдите из-под воздействия газа, боком к ветру.

2. Ищите наиболее высокую точку на местность. Наверху безопаснее.

3. Если вы попали в насыщенный газом район, двигайтесь спокойно. Защитите себя, дыша через влажную одежду.

Не покидайте место без разрешение властей. Следуйте инструкциям и ждите, пока опасность не пройдет.

Рекомендуем загрузить на ваш смартфон приложение 112 Suomi.

Официальные заявления об опасности публикуются через приложение. Региональные уведомления об опасности могут быть отправлены по телефону отправлены на основе информации о местоположении. Помимо уведомлений об опасности, приложение передает официальные уведомления.

Дополнительная информация о звонке на экстренный номер www.112.fi

ЭКСТРЕННЫЙ НОМЕР 112

© Mainos WooDoo 2020

Бюллетень по безопасности публикуется каждые пять лет. Данный бюллетень доступен также в интернете www.kympe.fi
Дополнительная информация www.stuk.fi и www.pelastustoimi.fi